

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Федеральное государственное бюджетное образовательное

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

учреждение высшего образования

Должность: Ректор

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Дата подписания: 11.03.2026 16:19:25

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Инженерный факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Механизация сельскохозяйственных
процессов

К.Т.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Татаров Н.Т.

подпись

24 апреля 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Инженерный факультет

Д.Т.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

24 апреля 2025 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.09 Топливо и смазочные материалы

**Направление 35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Технический сервис в АПК и общинженерные дисциплины**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет**

Объём дисциплины в З.Е. **3**

Продолжительность в часах/неделях **108/0**

Статус дисциплины **относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП**
в учебном плане **является дисциплиной обязательной для изучения**

Распределение часов дисциплины

Курс 3 Семестр 5	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Лабораторные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Контактная работа	48	48
Сам. работа	60	60
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
Доктор технических наук, доцент Абидуев Андрей Александрович
Трофимова Варвара Семеновна

Программа дисциплины

Топливо и смазочные материалы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813);

- 13.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2020 г., регистрационный N 60002);

составлена на основании учебного плана:

b350306_o_4_TS.plx

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

Механизация сельскохозяйственных процессов

Протокол №8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Татаров Н.Т.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Инженерный факультет» от 11 апреля 2025 г., протокол №8

Председатель методической комиссии «Инженерный факультет» Шкедова Людмила Павловна

Внешний эксперт
(представитель работодателя)

Сервисный инженер ООО «Агроресурс»

К.П. Балданов

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Сосоров С.В.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1 Цели: Является освоение обучающимися комплекса знаний по эксплуатационным свойствам топлива и смазочных материалов, созданию и поддержке безопасных условий при эксплуатации и техническом обслуживании машин.
- Задачи: изучение эксплуатационных свойств топлив, смазочных материалов, классификация и марки топлив и смазочных материалов; определение качества и возможности их применения, создание и поддержка безопасных условий при эксплуатации и технического обслуживания машин.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть | Б1.В

ПКС-3: Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	7 семестр	Механизация животноводства
2	8 семестр	Преддипломная практика
3	8 семестр	Техническое обслуживание автомобилей
4	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	8 семестр	Теоретические основы механизации растениеводства

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ****ПКС-3: Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;****Знать и понимать эксплуатационные свойства топлива и смазочных материалов, методы определения их качества, подбор топлива и смазочных материалов для сельскохозяйственной техники, создание и обеспечение безопасных условий при обращении с ними;:**

Уровень 1	Не знает и не понимает как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Уровень 2	плохо знает и понимает как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Уровень 3	знает и понимает как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Уровень 4	в полной мере знает и понимает как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

Уметь делать (действовать) определять качество топлива и смазочных материалов, подобрать топливо и смазочные материалы для сельскохозяйственной техники, создать и обеспечить безопасные условия при обращении с ними;:

Уровень 1	не умеет обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Уровень 2	плохо умеет обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Уровень 3	умеет обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Уровень 4	В полной мере умеет обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

Владеть навыками (иметь навыки) навыками определения качества топлива и смазочных материалов, подбора их для сельскохозяйственной техники, создания и обеспечения безопасных условий при обращении с ними.:

Уровень 1	не владеет способностью как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Уровень 2	плохо владеет способностью как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Уровень 3	владеет способностью как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Уровень 4	В полной мере владеет способностью как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компентенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4		
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Применение и эксплуатационные свойства топлива							
1.1	Введение. Виды, состав и свойства топлива	Лек	5	2	ПКС-3		Устный опрос
1.2	Получение топлива и смазочных материалов из нефти	Лек	5	2	ПКС-3		Устный опрос
1.3	Эксплуатационные свойства и применение топлива для бензиновых двигателей	Лек	5	2	ПКС-3	2	Лекция-визуализация
1.4	Определение количества воздуха, необходимого для полного сгорания топлива	Пр	5	2	ПКС-3		Устный опрос
1.5	Очистка топливных фракций	Пр	5	2	ПКС-3		Дискуссия
1.6	Виды и марки бензинов	Пр	5	2	ПКС-3	2	Групповая дискуссия
1.7	Определение качества топлива простейшими методами	Лаб	5	2	ПКС-3		Устный опрос
1.8	Виды и марки дизельных топлив.	Пр	5	2	ПКС-3		Устный опрос
1.9	Определение плотности нефтепродуктов	Лаб	5	2	ПКС-3		Устный опрос
1.10	Определение фракционного состава топлива	Лаб	5	2	ПКС-3		Устный опрос
1.11	Определение кинематической вязкости дизельного топлива и масел	Лаб	5	2	ПКС-3		решение кейс-задач
1.12	Определение содержания в топливе водорастворимых кислот и щелочей	Лаб	5	2	ПКС-3		Устный опрос
1.13	Получение топлива и смазочных материалов из нефти	Ср	5	10	ПКС-3		Устный опрос
1.14	Эксплуатационные свойства и применение топлива для бензиновых двигателей	Ср	5	10	ПКС-3		Устный опрос

1.15	Эксплуатационные свойства и применение топлива для дизельных двигателей	Ср	5	10	ПКС-3		Устный опрос
Раздел 2. Применение и эксплуатационные свойства смазочных материалов							
2.1	Смазочные материалы, виды и свойства	Лек	5	2	ПКС-3		Устный опрос
2.2	Масла для ДВС. Изменение качества масла в процессе работы двигателя	Лек	5	2	ПКС-3		Устный опрос
2.3	Трансмиссионные масла. Свойства и применение.	Лек	5	2	ПКС-3	2	Лекция-визуализация
2.4	Пластичные смазки. Свойства и применение.	Лек	5	2	ПКС-3		Устный опрос
2.5	Технические жидкости. Свойства и применение	Лек	5	2	ПКС-3		Устный опрос
2.6	Классификация и марки моторных масел	Пр	5	2	ПКС-3		Устный опрос
2.7	Присадки к маслам	Пр	5	2	ПКС-3		Устный опрос
2.8	Классификация и обозначение трансмиссионных масел	Пр	5	2	ПКС-3	2	Групповая дискуссия
2.9	Классификация и обозначение пластичных смазок.	Пр	5	2	ПКС-3		Дискуссия
2.10	Определение качества смазок	Лаб	5	4	ПКС-3		Устный опрос
2.11	Охлаждающие жидкости	Лаб	5	2	ПКС-3		Устный опрос
2.12	Смазочные материалы, виды и свойства	Ср	5	10	ПКС-3		Устный опрос
2.13	Масла для ДВС. Изменение качества масла в процессе работы двигателя	Ср	5	10	ПКС-3		Устный опрос
2.14	Трансмиссионные масла. Свойства и применение	Ср	5	5	ПКС-3		Устный опрос
2.15	Пластичные смазки. Свойства и применение	Ср	5	3	ПКС-3		Устный опрос
2.16	Технические жидкости. Свойства и применение	Ср	5	2	ПКС-3		Устный опрос

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Остриков В.В., Петрашев А.И., Сазонов С.Н., Забродская А.В. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 244 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=346066
Л1.2	Карташевич А.Н., Товстыка В.С., Гордеенко А.В. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 421 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=399462
Л1.3	Абидуев А. А. Топливо и смазочные материалы для сельскохозяйственной техники: Учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2000. - 94

Дополнительная литература

Л2.1	Карелина М.Ю., Кравченко И. Н., Коломейченко А.В., Головин С.И., Жосан А.А., Ерофеев М.Н. Электронные системы управления работой дизельных двигателей [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 160 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=343295
Л2.2	Курасов В.С., Вербицкий В.В. Топливо и смазочные материалы [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 82 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=370444

Методическая литература

ЛЗ.1	Абидуев А. А., Дамбаев В. Д., Петунов С. В. Топливо и смазочные материалы для сельскохозяйственной техники [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2013. - 108 – Режим доступа: http://bgsha.ru/art.php?i=2480
------	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
171	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (Лаборатория топлива и смазочных материалов) (Лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка) (171)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, 3 стенда	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус
363	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы (363)	10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 10 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стендов. Список ПО: Компас 3D «АСКОН» NanoCAD V5.1 АО «Нанософт GstarCAD 2010 ООО "Проектные Системы" и Gstarsoft Co., Ltd. DraftSight V11.3 19 Dassault Systèmes Microsoft Visio 2010 «Microsoft»	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус
169	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (169)	102 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 3 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Топливо и смазочные материалы для сельскохозяйственной техники : учебное пособие / А. А. Абидуев, В. Д. Дамбаев, С. В. Петунов ; ФГБОУ ВПО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2013. - 108 с
Топливо и смазочные материалы : методические указания для выполнения лабораторных работ обучающимися по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. А. А. Абидуев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 53 с. -

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ		
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Абидуев Андрей Александрович	Высшее. Автомобильный транспорт. Инженер-механик.	д.т.н., доцент
Трофимова Варвара Семеновна	Высшее. Агроинженер. Магистр	

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			